

Engenharia Florestal

Obtenção do perfil fenólico da espécie amazônica Cumatê Vermelho (*Myrcia eximia*) para posterior utilização como inibidores enzimáticos

Igor Siqueira de Castro - 8º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, iniciação científica, bolsista PIBIC/UFLA.

Mário Sérgio Lorenço - Doutorando em Engenharia de Biomateriais, coorientador DCF, UFLA.

Elesandra da Silva Araújo - Doutoranda em Engenharia de Biomateriais, coorientador DCF, UFLA.

Fábio Akira Mori - Orientador DCF, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Buscando a descoberta de novas espécies com alta concentração de compostos fenólicos para aplicação como inibidores da enzima responsável pela volatilização do nitrogênio no solo, o presente trabalho teve como objetivo determinar o perfil fenólico do extrato de cascas das árvores de *Myrcia eximia* DC. (Cumatê vermelho). Os compostos fenólicos foram extraídos das cascas de Cumatê Vermelho em metanol 70% por 1h em banho ultrassônico com base em métodos descritos anteriormente. A cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) foi utilizada para determinar o perfil e realizar a quantificação dos compostos fenólicos presentes na casca. O extrato de *M. eximia* apresentou alta concentração de compostos fenólicos no total (756,8 mg por 100 g de casca), sendo que destes a rutina apresentou a maior concentração (308,7 mg por 100 g de casca ou 41%), seguido do ácido gálico com 243,7 mg por 100 g de casca (32%). A quercetina apresentou concentração de 97,5 mg por 100 g de casca (13%), a concentração de ácido ferúlico foi de 89,5 mg por 100 g de (12%) e a concentração de ácido o-cumárico foi de 17,4 mg por 100 g de casca (2%). Os resultados são menores do que o relatado para as cascas de Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), que apresentou concentração total de 3070,4 mg de compostos fenólicos por 100 g de casca. Entretanto, a concentração de compostos fenólicos ainda é muito alta, o que torna o Cumatê Vermelho uma espécie promissora para utilização como inibidor de urease visando o aumento da eficiência de compostos nitrogenados no solo. Os estudos de inibição enzimática da urease pelos polifenóis presentes nas cascas de Cumatê Vermelho ainda estão sendo realizados.

Palavras-Chave: Cumatê vermelho, Compostos Fenólicos, HPLC.

Instituição de Fomento: UFLA - PIBIC/UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/hqz1Pm2DqK8>